

Evento sismico ed etica della responsabilità nell'avanzamento delle conoscenze scientifiche

Giuseppe Di Capua e Silvia Peppoloni

L'etica si avvale dell'esperienza. Sulla base dell'esperienza l'uomo orienta criteri e comportamenti individuali e sociali, cercando di compiere azioni più responsabili nel contesto storico e ambientale in cui vive, nella prospettiva di un autentico progresso del genere umano.

L'esperienza si accresce nei momenti di crisi, quando gli strumenti a disposizione diventano insufficienti per un ulteriore avanzamento e si è costretti a considerare il livello di civiltà raggiunto. Nel passaggio attraverso punti di rottura l'equilibrio di convinzioni consolidate e condivise può entrare in crisi, rendendo indispensabile un'evoluzione.

La gravità di un evento sismico, come quello occorso a L'Aquila il 6 aprile 2009, oltre all'impatto emotivo prodotto, impone una riflessione profonda alla nostra comunità, per gli interrogativi scientifici che necessariamente solleva e che non possono più essere elusi da un dibattito quasi del tutto concentrato sui temi della pericolosità sismica.

Il terremoto è un evento di rottura: nella crosta terrestre (fenomeno fisico), nelle costruzioni (aspetti tecnici e ricadute socio-economiche), nella comunità (effetti psico-emotivi e antropologici), nelle coscienze (implicazioni etiche).

Un evento sismico è un momento di verifica: all'interno della comunità ci si confronta con paure ataviche e certezze acquisite, cercando di misurare il grado di coesione e di risposta a quella perturbazione; in ambito tecnico, si verifica la capacità di resistenza strutturale dell'edificio in rapporto alla domanda sismica richiesta e da questo confronto si può comprendere il livello effettivo di sicurezza dei sistemi costruttivi, dei materiali impiegati e delle normative predisposte; in ambito scientifico, i ricercatori verificano gli elementi di conoscenza dei fenomeni, i modelli interpretativi, le strategie adottate e le linee di ricerca seguite.

Pertanto, il terremoto può rappresentare un'occasione di avanzamento delle conoscenze scientifiche, di progresso umano.

Tuttavia, non è scontato che questo avvenga. La storia della scienza ci insegna che pochi ricercatori sanno cogliere il nuovo in ciò che tutti possono osservare. Il resto della comunità scientifica continua a dibattere, modificando molto lentamente le sue vedute verso i nuovi orientamenti che quei pochi hanno individuato e ridefinito.

Cosa potrà cambiare dopo questo evento e, soprattutto, cosa dovrà cambiare?

Si prenderanno in esame alcuni concetti comunemente utilizzati nello studio e nella mitigazione del rischio sismico (previsione, prevenzione, emergenza, legislazione, informazione), nel tentativo di cogliere nuovi indirizzi per la difesa dai terremoti.

SEISMIC EVENT AND ETHICAL RESPONSIBILITY IN THE ADVANCEMENT OF SCIENTIFIC KNOWLEDGE

Giuseppe Di Capua e Silvia Peppoloni

Ethics takes advantage of the experience. Based on the experience, man directs criteria and individual and social behaviours, trying to make more responsible actions in the historical and environmental context in which he lives, with the goal of a real progress of mankind.

The experience increases in times of crisis, when the available tools become insufficient to provide a further progress and we are forced to consider the level of civilization attained. In passing through points of rupture, the equilibrium of consolidated and shared beliefs can enter into crisis, making a change indispensable.

The severity of a seismic event, such as that occurred in L'Aquila on 6 April 2009, in addition to the emotional impact produced, requires a deep reflection from our community, because of the scientific questions that necessarily it raises, questions that may no longer be evaded by a debate, almost entirely focused on the issues of seismic hazard.

The earthquake is an breakage event: in the Earth's crust (physical phenomenon), on the construction (technical aspects and socio-economic repercussions), in the community (psycho-emotional and anthropological effects), in the consciences (ethical implications).

A seismic event represents a verification moment: inside the community, we have to face atavistic fears and bring into question acquired certainties, trying to measure the degree of cohesion and the response to this disturbance; in technical field, we compare the structural capacity of the buildings with the seismic demand, and from this comparison we can understand the real level of safety of building systems, used materials and predisposed norms; in scientific field, researchers verify the knowledge elements of phenomena, interpretation models, adopted strategies and followed research lines.

Therefore, the earthquake may represent an opportunity for the scientific knowledge advancement and the human progress.

However, it is not so obvious that this will happen. The history of the science teaches us that few researchers are able to catch the new in what everyone can see. Other scientists continue to discuss, very slowly changing their ideas regarding the new trends, that those few researchers have identified and redefined.

After this event, what can change? And, above all, what will have to change?

Some concepts commonly used in the study and mitigation of seismic risk (prediction, prevention, emergency, laws, popularization) will be considered, in the attempt to seize new guidelines for the defence against earthquakes.